

35.C15682



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
	:	Examiner: Not Assigned
Koji NAGATA)	
	:	Group Art Unit: 2622
Application No.: 09/930,452)	
	:	
Filed: August 16, 2001)	
	:	
For: PRINT CONTROL APPARATUS, PRINT)		November 6, 2001
CONTROL METHOD, AND MEMORY :		
MEDIUM)		

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to
which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority

Application:

JAPAN


2000-248102

August 18, 2000.

A certified copy of the priority document is enclosed.

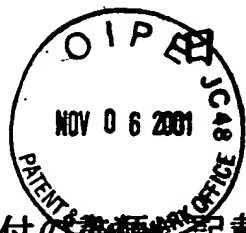
Applicant's undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant
Lawrence A. Stahl
Registration No. 30,110

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200
LAS/cmv



本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

CF0 15682
09/930,452
Koji NAGATA
8/16/01
US

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月18日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-248102

出 願 人

Applicant(s):

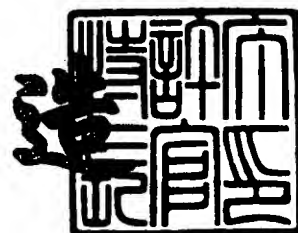
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

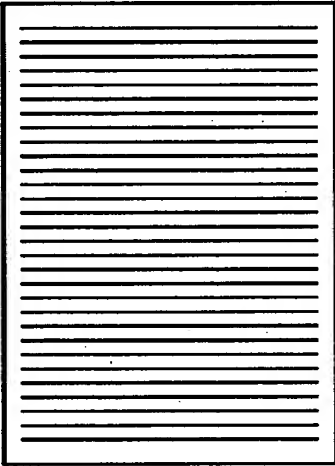



2001年 8月31日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

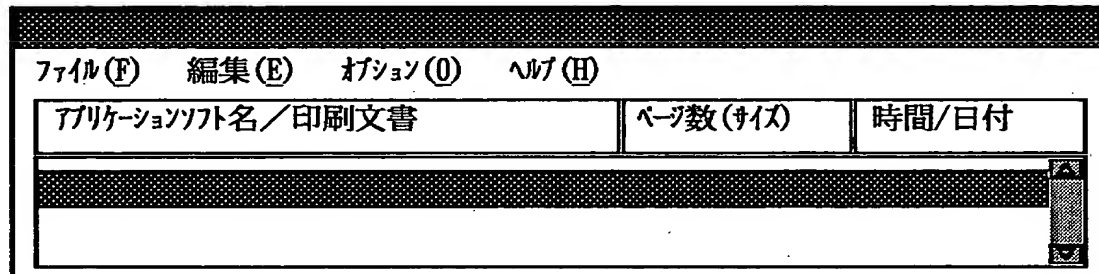
及 川 耕 造



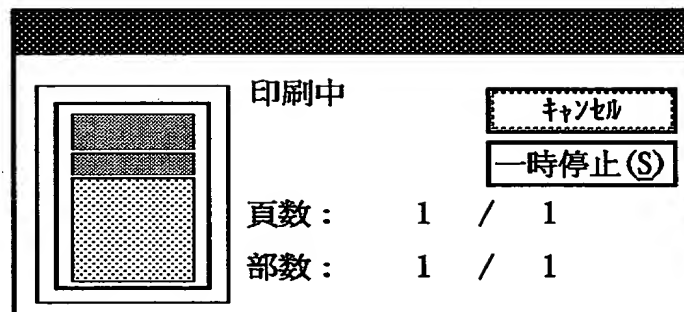
【図 3】

	用紙サイズ(Y):	 A4 210×297 mm
	印刷方向:	<input checked="" type="radio"/> 縦(P) <input type="radio"/> 横(L)
	印刷の種類:	<input checked="" type="radio"/> 等倍印刷(N) <input type="radio"/> 拡大/縮小印刷(S) <input type="radio"/> 割り付け印刷(T) <input type="radio"/> 冊子印刷(K) <input type="radio"/> ポスター印刷(W) <input type="radio"/> 用紙(長尺紙)印刷(R)
	プリンタの用紙サイズ(O):	 A4 210×297 mm
<input checked="" type="checkbox"/> バックグラウンド印刷(B) 部数(E): <input type="text" value="1"/>		
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> 逆順で印刷(D) <input type="checkbox"/> 部単位で印刷(V) </div> </div>		
<input type="checkbox"/> 両面印刷(U): <input checked="" type="radio"/> 長辺とじ(J) <input type="radio"/> 短辺とじ(Q)		
<input type="button" value="プリンタ制御(X)"/> <input type="button" value="標準に戻す(F)"/>		
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/> <input type="button" value="適用(A)"/> <input type="button" value="ヘルプ"/>		

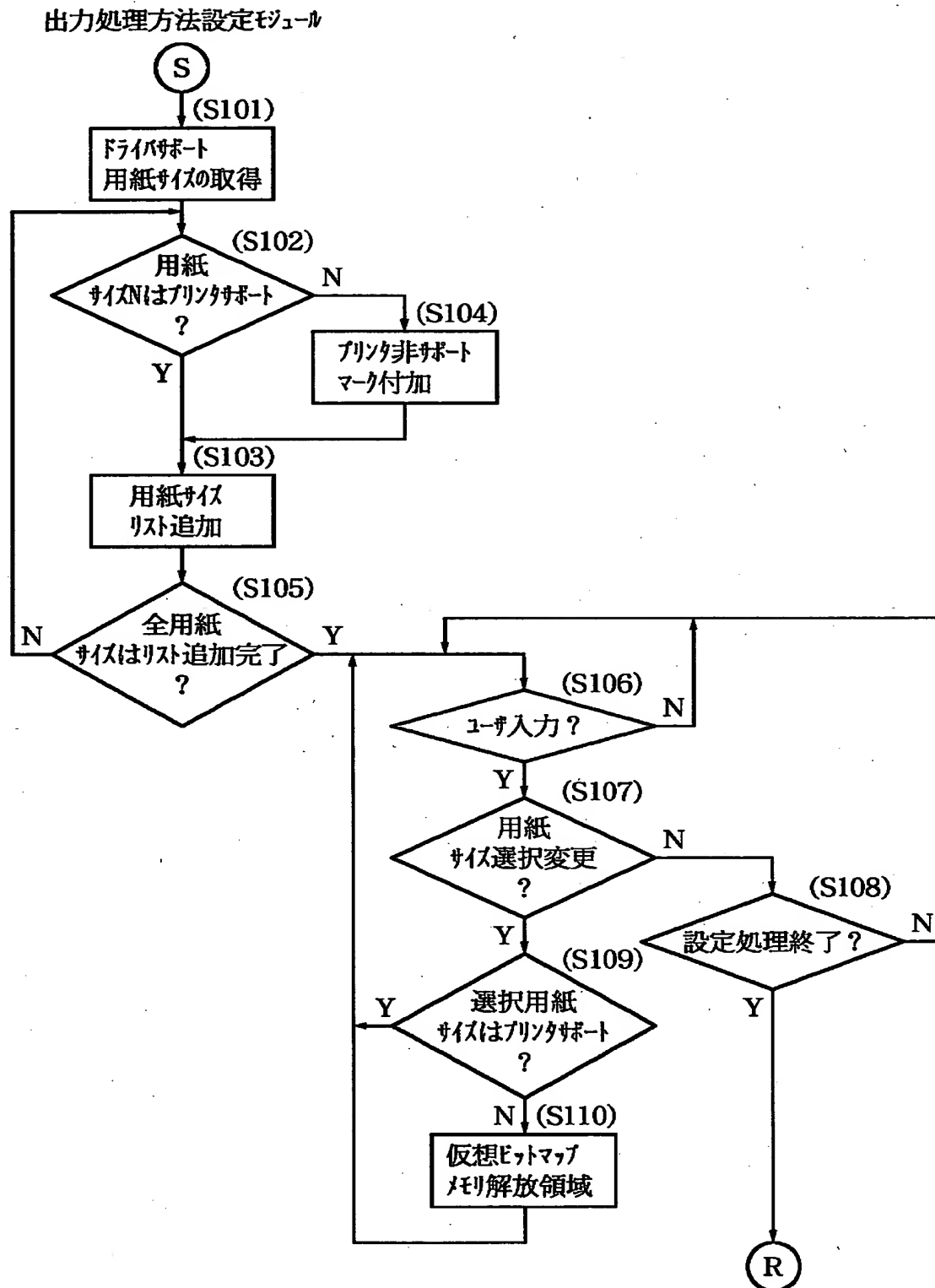
【図 4】



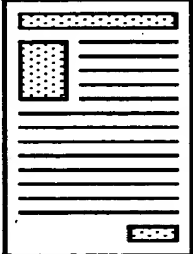
【図 5】




【図 6】




【図 7】






A4
等倍印刷

 用紙サイズ(Y):

↓ 印刷の向き: ☒ A

 出力用紙サイズ(O):

印刷の種類(T):

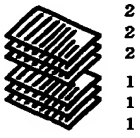
HK

☒ A4 210.0×297.0 mm
☒ A4 横 297.0×297.0 mm
☒ A3 297.0×420.0 mm
☒ A3 横 420.0×297.0 mm
☒ A2 420.0×594.0 mm
☒ B5 180.0×257.0 mm
☒ B5 横 257.0×182.0 mm

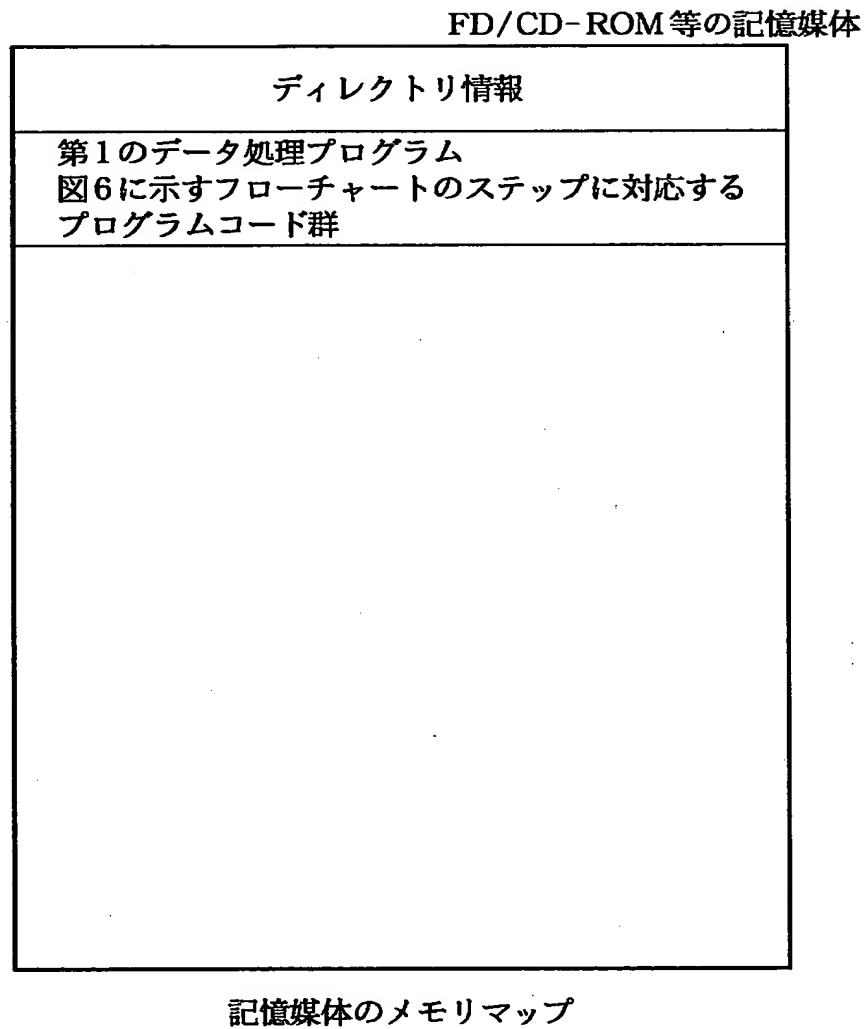
部数(E):

1 (1 - 999)

☐ 逆順で印刷(D)
☐ 部単位で印刷(V)



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 従来は先に行う必要があった拡大縮小印刷の設定をするという操作を不要とし、かつ、要求された印刷データを正常にサポートされている用紙で出力させることである。

【解決手段】 プリンタ装置 3 0 0 0 でサポートしている用紙サイズとサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示した状態で、出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して、出力処理方法切替部 2 0 0 4 がアプリケーションソフト 1 1 0 0 から要求されている印刷データに対して変倍出力を自動設定する構成を特徴とする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社

【書類名】 特許願

【整理番号】 4145170

【提出日】 平成12年 8月18日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 印刷制御装置および印刷制御方法および記憶媒体

【請求項の数】 15

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
 社内

 【氏名】 永田 幸司

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100071711

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小林 将高

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 006507

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9703712

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷制御装置および印刷制御方法および記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置であって、

前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示する表示制御手段と、

前記出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定する出力サイズ設定手段と、
を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 2】 前記表示制御手段は、前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズに対応する用紙名称の先頭にサポートしていないことを示すマークを付加して表示することを特徴とする請求項 1 記載の印刷制御装置。

【請求項 3】 前記用紙サイズは、定型サイズであることを特徴とする請求項 1 記載の印刷制御装置。

【請求項 4】 前記用紙サイズは、ユーザ設定される任意のサイズであることを特徴とする請求項 1 記載の印刷制御装置。

【請求項 5】 前記出力サイズ設定手段により変倍出力が設定された場合、前記印刷データを前記印刷装置中で選択される用紙サイズに基づき変倍処理を行う変倍処理手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の印刷制御装置。

【請求項 6】 データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置における印刷制御方法であって、

前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示する表示制御工程と、

前記出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出

力を自動設定する出力サイズ設定工程と、
を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 7】 前記表示制御工程は、前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズに対応する用紙名称の先頭にサポートしていないことを示すマークを付加して表示することを特徴とする請求項 6 記載の印刷制御方法。

【請求項 8】 前記用紙サイズは、定型サイズであることを特徴とする請求項 6 記載の印刷制御方法。

【請求項 9】 前記用紙サイズは、ユーザ設定される任意のサイズであることを特徴とする請求項 6 記載の印刷制御方法。

【請求項 10】 前記出力サイズ設定工程により変倍出力が設定された場合、前記印刷データを前記印刷装置中で選択される用紙サイズに基づき変倍処理を行う変倍処理工程を有することを特徴とする請求項 6 記載の印刷制御方法。

【請求項 11】 データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置に、

前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示する表示制御工程と、

前記出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定する出力サイズ設定工程とを実行させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 12】 前記表示制御工程は、前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズに対応する用紙名称の先頭にサポートしていないことを示すマークを付加して表示することを特徴とする請求項 11 記載の記憶媒体。

【請求項 13】 前記用紙サイズは、定型サイズであることを特徴とする請求項 11 記載の記憶媒体。

【請求項 14】 前記用紙サイズは、ユーザ設定される任意のサイズであることを特徴とする請求項 11 記載の記憶媒体。

【請求項 15】 前記出力サイズ設定工程により変倍出力が設定された場合、前記印刷データを前記印刷装置中で選択される用紙サイズに基づき変倍処理を

行う変倍処理工程を有することを特徴とする請求項 1 1 記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置および印刷制御方法および記憶媒体に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、情報処理装置とプリンタ装置とが通信可能なプリンタ制御システムにおいて、印刷データの出力処理方法の 1 つとして、いわゆる拡大縮小印刷という機能を備えている場合でも、通常は用紙サイズを選択肢リストにプリンタ装置がサポートしていないサイズの大きい定型紙がホスト側の表示装置上にリスト表示されないため、印刷データの用紙サイズがプリンタ装置がサポートしていないサイズの大きい定型紙で作成されている場合にユーザは出力できないものとして誤解するケースがあったため、拡大縮小印刷機能が活用されないという問題点があった。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

また、拡大縮小印刷時はプリンタ装置がサポートしていないサイズの大きい定型紙が選択できることを認識している場合でも、ユーザによる印刷時における操作は、拡大縮小印刷の設定を先に選択する必要がある、印刷時における操作性が煩雑になってしまう問題点があった。

【0 0 0 4】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の目的は、データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置であって、前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示した状態で、出力設定画面上で前記印刷

データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定するので、従来は先に行う必要があった拡大縮小印刷の設定をするという操作を不要とし、かつ、要求された印刷データを正常にサポートされている用紙で出力させることができる印刷制御装置および印刷制御方法および記憶媒体を提供することである。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る第 1 の発明は、データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置であって、前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示する表示制御手段（図 1 に示す出力処理方法設定部 2 0 0 1 に相当）と、出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定する出力サイズ設定手段（図 1 に示す出力処理方法設定部 2 0 0 1 に相当）とを有するものである。

【 0 0 0 6 】

本発明に係る第 2 の発明は、前記表示制御手段は、前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズに対応する用紙名称の先頭にサポートしていないことを示すマークを付加して表示するものである。

【 0 0 0 7 】

本発明に係る第 3 の発明は、前記用紙サイズは、定型サイズである。

【 0 0 0 8 】

本発明に係る第 4 の発明は、前記用紙サイズは、ユーザ設定される任意のサイズである。

【 0 0 0 9 】

本発明に係る第 5 の発明は、前記出力サイズ設定手段により変倍出力が設定された場合、前記印刷データを前記印刷装置中で選択される用紙サイズに基づき変倍処理を行う変倍処理手段（図 1 に示すプリンタデータ変換部 2 0 0 9 に相当）

を有するものである。

【 0 0 1 0 】

本発明に係る第 6 の発明は、データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置における印刷制御方法であって、前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示する表示制御工程（図 6 に示すステップ S 1 0 4）と、前記出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定する出力サイズ設定工程（図 6 に示すステップ S 1 1 0）とを有するものである。

【 0 0 1 1 】

本発明に係る第 7 の発明は、前記表示制御工程は、前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズに対応する用紙名称の先頭にサポートしていないことを示すマークを付加して表示するものである。

【 0 0 1 2 】

本発明に係る第 8 の発明は、前記用紙サイズは、定型サイズである。

【 0 0 1 3 】

本発明に係る第 9 の発明は、前記用紙サイズは、ユーザ設定される任意のサイズである。

【 0 0 1 4 】

本発明に係る第 1 0 の発明は、前記出力サイズ設定工程により変倍出力が設定された場合、前記印刷データを前記印刷装置中で選択される用紙サイズに基づき変倍処理を行う変倍処理工程（図 2 に示すステップ S 0 8）を有するものである。

【 0 0 1 5 】

本発明に係る第 1 1 の発明は、データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置に、前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポー

トしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示する表示制御工程（図6に示すステップS104）と、前記出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定する出力サイズ設定工程（図6に示すステップS110）とを実行させるためのプログラムをコンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録したものである。

【0016】

本発明に係る第12の発明は、前記表示制御工程は、前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズに対応する用紙名称の先頭にサポートしていないことを示すマークを付加して表示するものである。

【0017】

本発明に係る第13の発明は、前記用紙サイズは、定型サイズである。

【0018】

本発明に係る第14の発明は、前記用紙サイズは、ユーザ設定される任意のサイズである。

【0019】

本発明に係る第15の発明は、前記出力サイズ設定工程により変倍出力が設定された場合、前記印刷データを前記印刷装置中で選択される用紙サイズに基づき変倍処理を行う変倍処理工程（図2に示すステップS09）を有するものである。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の好適な実施形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0021】

図1は、本発明の第1実施形態を示す印刷制御装置を適用可能なプリンタ制御システムの構成を説明するブロック図であり、コンピュータ装置1000とプリンタ装置（プリンタ）3000とが所定の双方向インタフェースを介して通信可能な印刷システムで構成される場合に対応する。

【0022】

コンピュータ装置1000において、コントローラ部は、CPU1001、RAM1002、ROM1003を備え、ハードディスク記憶装置(HDD)1004、表示装置1006、キーボード、マウス等の入力装置1007を備える周知の構成を備え、さらに、外部記憶装置1005を備える。なお、外部記憶装置1005には、例えばDVD-ROM、CD-ROM、PD、MO、FD、JAZZ(商標)、JIP(商標)、各種磁気テープ等の装置に着脱自在な記憶メディアにデータ、プログラムを読み出し/書き込み自在に記憶するものが含まれるものとする。

【0023】

また、RAM1002はCPU1001のワークエリアやデータの一時記憶用に使用される。

【0024】

コンピュータ装置1000は、これら外部記憶装置1005から各種アプリケーションソフト1100やプリンタドライバ2000をハードディスク記憶装置(HDD)1004またはRAM1002にロードしてCPU1001によって実行する。

【0025】

プリンタドライバ2000は、これにより本発明の特徴的な出力処理作用を発揮させるもので、図1では、プリンタドライバ2000およびプリンタドライバ2000により作成されるスプールファイル2100とは別媒体となる構成としている。

【0026】

プリンタドライバ2000は、その他の読み書き自在な各種記憶媒体にロードして実行することができる。また、ROM、NVRAM等の不揮発性メモリ素子に予め記憶させても構わないし、ネットワークを介して他の装置等と通信することで記憶装置にロードするようにしても構わない。

【0027】

プリンタドライバ2000が作成したプリンタデータは、送信処理部2010によってプリンタ3000の受信処理部3010へ送信されるように構成されて

いる。

【 0 0 2 8 】

また、プリンタドライバ 2 0 0 0 において、2 0 0 1 は印刷データの出力処理方法の設定をユーザが変更する出力処理方法設定部であり、UI もここに含まれる。2 0 0 2 は出力処理方法保存部で、出力処理方法設定部 2 0 0 1 で設定した印刷データの出力処理方法の設定を保存する。

【 0 0 2 9 】

2 0 0 3 は出力処理方法取得部で、出力処理方法保存部 2 0 0 2 で保存された印刷データの出力処理方法の設定（保存）を取得する。2 0 0 4 は出力処理方法切替部で、出力処理方法取得部 2 0 0 3 で取得した出力処理方法の設定状態によって出力処理をフォアグラウンド／バックグラウンドを切替える。2 0 0 5 はビットマップデータ変換部で、出力処理方法取得部 2 0 0 3 で取得した出力処理方法の設定状態によって印刷データをビットマップデータに変換する。

【 0 0 3 0 】

2 0 0 6 はスプールファイル書込み部で、出力処理方法切替部 2 0 0 4 で出力処理をバックグラウンドに切替えた場合に、印字データをスプールファイル 2 1 0 0 へ格納する。2 0 0 7 はスプールファイル制御部で、スプールファイル書込み部 2 0 0 6 で格納された印字データの出力順序表示、スプールファイルの格納先指定等を制御する。2 0 0 8 はスプールファイル読取り部で、スプールファイル 2 1 0 0 から印刷データを読取る。

【 0 0 3 1 】

2 0 0 9 はプリンタデータ変換部で、ビットマップデータ変換部 2 0 0 5 で変換されたビットマップデータをプリンタ 3 0 0 0 が所望する印刷出力に適したデータ形式に変換する。2 0 1 0 は送信処理部で、プリンタデータ変換部 2 0 0 9 で変換されたプリンタデータをプリンタに送信する。

【 0 0 3 2 】

図 2 は、図 1 に示したプリンタドライバ 2 0 0 0 を構成する各モジュールの出力処理動作を説明するための図である。なお、図 2 において、図 1 に示した符号 2 0 0 1 ～ 2 0 1 0 による処理に対してステップ S 0 1 ～ S 0 1 0 を付してある

【 0 0 3 3 】

まず、ステップ S 0 1 で、出力処理方法設定部 2 0 0 1 により、コンピュータ装置 1 0 0 0 上で印刷するデータの出力処理方法を図 3 に示す G U I により構築された U I を介して設定する。

【 0 0 3 4 】

図 3 ～図 5 は、図 1 に示したコンピュータ装置 1 0 0 0 の表示装置 1 0 0 6 に表示されるユーザインタフェース (U I) の一例を示す図であり、図 3 は、プレビュー表示部分を持つ出力方法設定 G U I 画面例に対応し、図 4 は、スプールファイル制御 G U I 画面例に対応し、図 5 は、スプールファイル読取り状況表示 G U I 画面例に対応する。

【 0 0 3 5 】

ユーザによる出力処理方法の設定が終了し、実際の印刷出力を行う場合は、ステップ S 0 2 で、出力処理方法保存部 2 0 0 2 により、ステップ S 0 1 で出力処理方法設定部 2 0 0 1 で設定した出力処理方法を保存する。

【 0 0 3 6 】

そして、ステップ S 0 3 で、出力処理方法取得部 2 0 0 3 により、出力処理方法保存部 2 0 0 2 で保存された出力処理方法の設定を取得する。そして、ステップ S 0 4 で、出力処理方法切替部 2 0 0 4 によりステップ S 0 3 で取得された出力処理方法の設定に応じて印刷出力処理のフォアグラウンド／バックグラウンドの切替えを行う。

【 0 0 3 7 】

そして、出力処理方法切替部 2 0 0 4 の切替え結果により印刷出力処理をフォアグラウンドで行う場合は、ステップ S 0 5 へ進み、ビットマップデータ変換部 2 0 0 5 により印刷データ自体をビットマップデータに変換する。

【 0 0 3 8 】

一方、ステップ S 0 4 の切替え結果により印刷出力処理をバックグラウンドで行う場合は、ステップ S 0 6 へ進み、スプールファイル書込み部 2 0 0 6 により、印刷データを独自ファイル形式で指定した記憶媒体上のスプールファイル 2 1

00に格納する。

【0039】

ここで、スプールファイル書込み部2006はスプールファイルの格納開始と同時に、ステップS07で、スプールファイル制御部2007を起動する。ここで、スプールファイル制御部2007はスプールファイルの出力順序表示、格納先の指定等のスプールファイル制御を行う実行プログラムであり、GUIにより構築された、例えば図4に示すUI画面を表示装置1006上に表示する。

【0040】

なお、ステップS07はステップS06からの起動とは別に単独での起動も可能であり、この際も格納先の指定等ができるものとする。

【0041】

次に、ステップS08で、スプールファイル読取り部2008は、スプールファイル2100から印刷データの読取り処理を行う。なお、ステップS08ではGUIにより構築された、例えば図5に示すUI画面を表示装置1006上に表示を行い、読取り状況を表示する。

【0042】

そして、ステップS05で、ステップS08で読取られた印刷データをビットマップデータに変換する。なお、ステップS04で、フォアグラウンドで行う場合は、そのままステップS05へ進むものとする。

【0043】

そして、ステップS09で、プリンタデータ変換部2009により、ステップS05で変換されたビットマップデータをプリンタ3000が所望する印刷出力に適した形式のプリンタデータに変換する。

【0044】

そして、ステップS10で、送信処理部2010により、ステップS09で変換されたプリンタデータをプリンタ3000に送信する。

【0045】

以下、図2に示した、ステップS01における出力処理方法設定部2001の動作について説明する。

【 0 0 4 6 】

図 6 は、本発明に係る印刷制御装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、出力処理方法設定モジュールとしての出力処理方法設定部 2 0 0 1 による出力方法設定処理手順の一例に対応する。なお、S 1 0 1 ～ S 1 1 0 は各ステップを示す。

【 0 0 4 7 】

図 7 は、本発明に係る印刷制御装置における出力方法設定画面の一例を示す図であり、選択可能な用紙サイズが出力方法設定画面上の一定領域内にリスト表示された状態に対応する。なお、選択項目のタイトルと選択肢を一覧として示す形式としているが、前記タイトルと選択中の項目のみを示し、前記一定領域の直近に配置したボタン等の押下により一覧を示す形式といった一般的な表示であってもよい。

【 0 0 4 8 】

図 7 において、MK はサポートされていない用紙サイズを示すマークで、拡大縮小表示される用紙サイズであることをサポートされた用紙サイズと瞬時に識別可能に表示される。

【 0 0 4 9 】

まず、ドライバとしてサポートする全ての用紙サイズを取得する (S 1 0 1)。次い、ステップ S 1 0 1 において取得した用紙サイズがプリンタ 3 0 0 0 でサポートされているかどうかを判断し (S 1 0 2)、プリンタ 3 0 0 0 でサポートされていると判断した場合は、用紙サイズの選択肢リストに用紙サイズ名称のみをリストに追加する (S 1 0 3)。

【 0 0 5 0 】

一方、ステップ S 1 0 2 において、プリンタ 3 0 0 0 でサポートされていないと判断した場合は、用紙サイズの選択肢リストにプリンタ 3 0 0 0 でサポートされていない旨を示すマークを用紙サイズ名称の先頭に付加して (S 1 0 4)、ステップ S 1 0 3 へ進む。この場合、すなわち、ステップ S 1 0 4 においてプリンタ 3 0 0 0 でサポートされていない旨を示すマークが付加された用紙サイズの名称をステップ S 1 0 3 でリストに追加される。

【 0 0 5 1 】

次に、全ての用紙サイズについてリスト追加が終了したか判断し（S 1 0 5）、全ての用紙サイズについてリスト追加が終了していないと判断した場合、再度ステップ S 1 0 2 へ戻って同様の処理を行う。

【 0 0 5 2 】

一方、ステップ S 1 0 5 において全ての用紙サイズについてリスト追加が終了したと判断した場合、ユーザ入力があることが発生するまで待機する（S 1 0 6）。そして、ステップ S 1 0 6 においてユーザ入力が発生したと判定した場合、用紙サイズの選択が変更されたかどうか判断し（S 1 0 7）、用紙サイズの選択が変更されていないと判断した場合は、本モジュールの処理を終了するかを判断し（S 1 0 8）、本モジュールの処理を終了しないと判断した場合は、現在の設定状態を保持して、再度ステップ S 1 0 6 へ戻り、ユーザ入力待ち状態となる。

【 0 0 5 3 】

一方、ステップ S 1 0 8 において本モジュールの処理を終了すると判断した場合は、本モジュール処理から抜ける。

【 0 0 5 4 】

一方、ステップ S 1 0 7 において、用紙サイズの選択が変更されたと判断した場合は、選択した用紙サイズがプリンタ 3 0 0 0 でサポートされているかどうかを判断し（S 1 0 9）、選択した用紙サイズがプリンタ 3 0 0 0 でサポートされていると判断した場合は、現在の設定状態を保持して、再度ステップ S 1 0 6 の入力待ちとなる。

【 0 0 5 5 】

一方、ステップ S 1 0 9 において、選択した用紙サイズがプリンタ 3 0 0 0 でサポートされていないと判断した場合は、印刷方法として拡大縮小印刷を自動的に設定し（S 1 1 0）、該拡大縮小印刷を自動的に設定した後は、再度ステップ S 1 0 6 のユーザ入力待ち状態となり、ステップ S 1 0 8 において設定終了と判断された場合に本モジュール処理から抜ける。

【 0 0 5 6 】

上記実施形態によれば、プリンタ制御システムにおいて、用紙サイズの選択肢

としてプリンタ 3 0 0 0 がサポートしていないサイズの大きい定型紙については、用紙サイズ名称の前にプリンタ 3 0 0 0 がサポートしていない旨を示すマークを付加してリスト表示し、前記用紙サイズの選択肢リストでプリンタ 3 0 0 0 がサポートしていないサイズの大きい定型紙を選択すると、自動的に拡大縮小印刷の設定となるので、プリンタ 3 0 0 0 がサポートしていない用紙サイズで作成したデータの印刷が容易にできる。

【 0 0 5 7 】

以下、図 8 に示すメモリマップを参照して本発明に係る印刷制御装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

【 0 0 5 8 】

図 8 は、本発明に係る印刷制御装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【 0 0 5 9 】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側の OS 等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

【 0 0 6 0 】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

【 0 0 6 1 】

本実施形態における図 6 に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROM やフラッシュメモリや FD 等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給

される場合でも本発明は適用されるものである。

【 0 0 6 2 】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【 0 0 6 3 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 0 6 4 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM等を用いることができる。

【 0 0 6 5 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 6 6 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 6 7 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る第 1 ～第 1 5 の発明によれば、データ処理装置からの印刷要求を処理して、印刷装置が印刷処理可能な印刷データを生成して該印刷装置に転送制御する印刷制御装置であって、前記印刷装置でサポートしている用紙サイズと前記印刷装置でサポートしていない用紙サイズとを出力方法設定画面上で識別可能に表示した状態で、出力方法設定画面上で前記印刷データで指定されている用紙サイズを選択した際に、前記選択可能な用紙サイズと比較して前記印刷データに対して変倍出力を自動設定するので、従来は先に行う必要があった拡大縮小印刷の設定をするという操作を不要とし、かつ、要求された印刷データを正常にサポートされている用紙で出力させることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態を示す印刷制御装置を適用可能なプリンタ制御システムの構成を説明するブロック図である。

【図 2】

図 1 に示したプリンタドライバを構成する各モジュールの出力処理動作を説明するための図である。

【図 3】

図 1 に示したコンピュータ装置の表示装置に表示されるユーザインタフェースの一例を示す図である。

【図 4】

図 1 に示したコンピュータ装置の表示装置に表示されるユーザインタフェースの一例を示す図である。

【図 5】

図 1 に示したコンピュータ装置の表示装置に表示されるユーザインタフェースの一例を示す図である。

【図 6】

本発明に係る印刷制御装置におけるデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 7】

本発明に係る印刷制御装置における出力方法設定画面の一例を示す図である。

【図 8】

本発明に係る印刷制御装置を適用可能な印刷システムで読み出し可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【符号の説明】

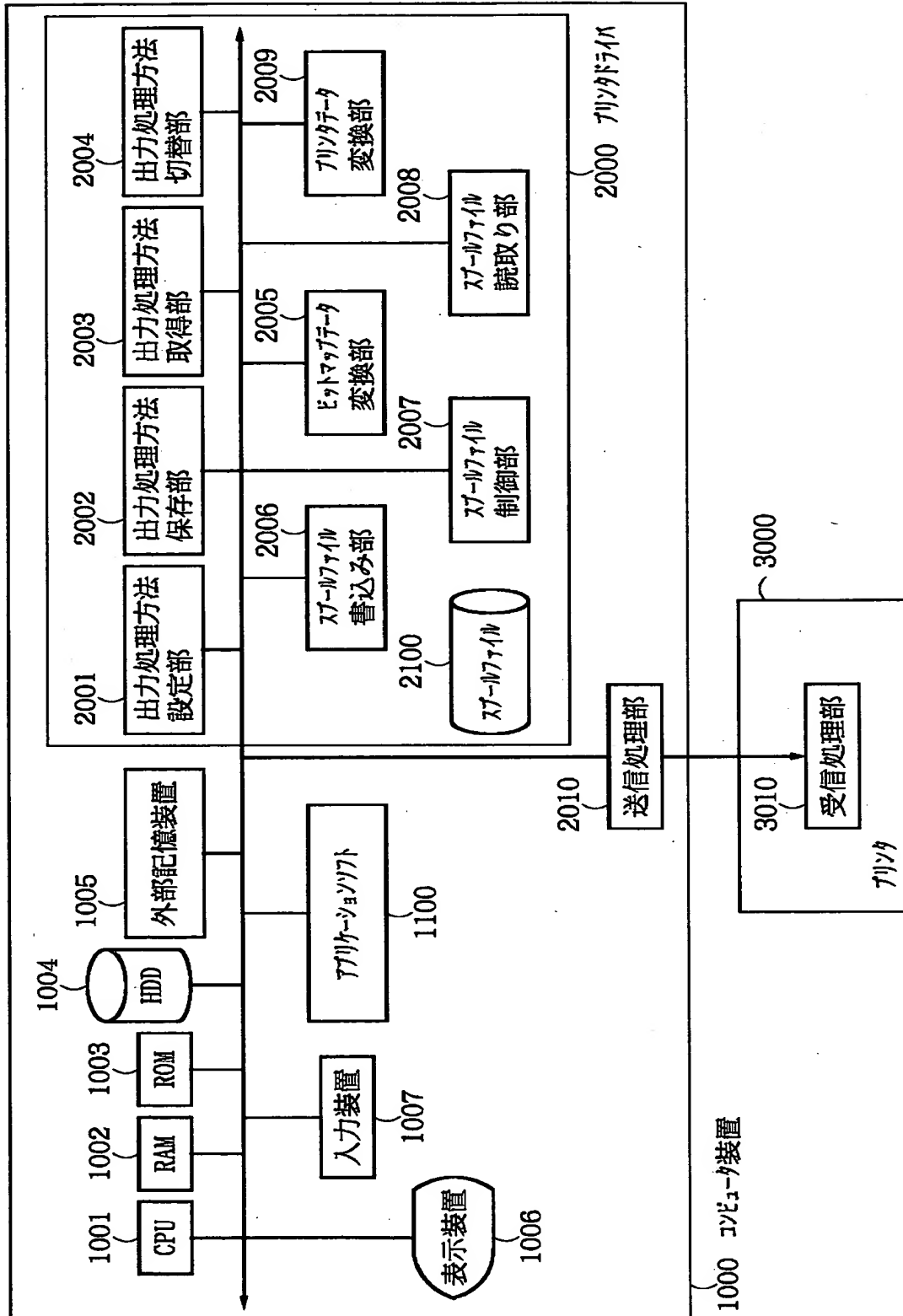
- 1 0 0 0 コンピュータ装置
- 1 0 0 1 CPU
- 1 0 0 2 RAM
- 1 0 0 3 ROM
- 1 0 0 4 ハードディスク記憶装置 (HDD)
- 1 0 0 5 外部記憶装置
- 1 0 0 6 表示装置
- 1 0 0 7 入力装置
- 2 0 0 0 プリンタドライバ
- 2 0 0 1 出力処理方法設定部
- 2 0 0 2 出力処理方法保存部
- 2 0 0 3 出力処理方法取得部
- 2 0 0 4 出力処理方法切替部
- 2 0 0 5 ビットマップデータ変換部
- 2 0 0 6 スプールファイル書込み部
- 2 0 0 7 スプールファイル制御部
- 2 0 0 8 スプールファイル読取り部
- 2 0 0 9 プリンタデータ変換部、
- 2 0 1 0 送信処理部
- 2 1 0 0 スプールファイル
- 3 0 0 0 プリンタ (プリンタ装置)

特2000-248102

3010 受信処理部

【書類名】 図面

【図1】



【図 2】

